

## CYTODIAGNOSTIC D'UN LYMPHOME DE BURKITT A LOCALISATION INGUINO-SCROTALE BILATERALE CHEZ UN ENFANT DE 04 ANS.

### CYTODIAGNOSIS OF A BURKITT'S LYMPHOMA WITH A BILATERAL INGUINO-SCROTAL LOCATION IN A 04 YEARS OLD CHILD.

WA TUO<sup>1</sup>, SA YAUDÉ<sup>1</sup>, KD KOFFI<sup>3</sup>, AC BENIÉ<sup>2</sup>, I TOURÉ<sup>3</sup>, I TRAORÉ<sup>2</sup>, KH OKA<sup>1</sup>,  
AMN TRAORÉ<sup>2</sup>, I SOUMAHORO<sup>2</sup>, KJ N'DAH<sup>3</sup>, GV YAO<sup>1</sup>

#### RESUME

Le lymphome de Burkitt représente 30 à 40% des lymphomes non hodgkiniens (LNH) de l'enfant. C'est une cause rare de tumeurs testiculaires en Côte d'Ivoire. Son pronostic reste sombre dans notre contexte en rapport avec le retard et l'insuffisance de la prise en charge. L'objectif de notre travail était de décrire un cas de lymphome de Burkitt ayant une localisation exceptionnelle (inguino-scrotale) chez un enfant, dont le diagnostic a été fait à l'examen cytologique. Il s'agit d'un enfant de 04 ans sans antécédent particulier qui a été amené par ses parents pour une tuméfaction inguino-scrotale bilatérale. L'examen cli-

nique était évocateur d'un processus tumoral bénin. La cytoponction à l'aiguille fine réalisée était en faveur d'un lymphome de Burkitt devant être confirmé par l'histopathologie et l'immunohistochimie. La suite de la prise en charge n'a pu être effectuée, en raison d'une sortie contre avis médical. L'examen cytologique après cytoponction est un examen simple, rapide et peu onéreux qui pourrait, s'il est validé, constituer un examen de première intention adapté à la prise en charge de nos patients.

**Mots-clés :** CYTODIAGNOSTIC, CYTOPONCTION, LYMPHOME DE BURKITT, INGUINO-SCROTAL

#### SUMMARY

Burkitt's lymphoma represents 30 to 40% of non-Hodgkin's lymphomas (NHL) in children. It is a rare cause of testicular tumors in Côte d'Ivoire. Its prognosis remains poor in our context due to the delay and inadequacy of management. The objective of our work was to describe a case of Burkitt's lymphoma with an exceptional localization (inguino-scrotal) in a child, whose diagnosis was made on cytological examination. The child was 4 years old with no previous history of Burkitt lymphoma and was brought by his parents for a bilateral inguino-scrotal swelling. The clinical exami-

nation was suggestive of a benign tumor process. The fine-needle cytopuncture performed was in favor of a Burkitt's lymphoma to be confirmed by histopathology and immunohistochemistry. Further management could not be performed due to discharge against medical advice. Cytological examination after cytopuncture is a simple, rapid and inexpensive examination which could, if validated, constitute a first-line examination adapted to the management of our patients.

**KEY WORDS:** CYTODIAGNOSIS, CYTOPUNCTURE, BURKITT'S LYMPHOMA, INGUINO-SCROTAL

- 
- 1- UFR Sciences Médicales de Bouaké, Laboratoire de Cytologie clinique et de Biologie de la Reproduction
  - 2- UFR Sciences Médicales de Bouaké, Service de Chirurgie Pédiatrique
  - 3- UFR Sciences Médicales de Bouaké, Service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques

**Auteur correspondant :** Tuo Wako-Tianwa Alice,

E-mail : [tuoaice1@gmail.com](mailto:tuoaice1@gmail.com) Téléphone +225 0707993488

## INTRODUCTION

Le lymphome de Burkitt (LB) est une tumeur maligne caractérisée par la prolifération de cellules lymphoïdes de type B, décrit pour la première fois par Denis Burkitt en 1958 <sup>[1]</sup>. Il s'agit d'un lymphome non hodgkinien à haut grade d'agressivité qui a le plus souvent un point de départ extra-ganglionnaire avec une diffusion tumorale importante en particulier vers la moelle osseuse et le système nerveux central <sup>[2]</sup>. Le lymphome de Burkitt représente 30 à 40% des lymphomes non hodgkiniens (LNH) de l'enfant <sup>[3]</sup>. Il représente dans les régions équatoriales 50%

des cancers de l'enfant et plus de 70% des LNH <sup>[2]</sup>. Le pronostic de cette tumeur, étroitement lié à l'extension neuro-méningée et ostéo-médullaire, reste encore sombre dans notre contexte en rapport avec le retard de consultation, de prise en charge et le faible niveau socio-économique des patients. La localisation inguino-scrotale de ce lymphome étant exceptionnelle, nous nous proposons de faire le point sur cette entité découverte par l'examen cytologique à partir de frottis obtenu par la cytoponction à l'aiguille fine chez un enfant de 04 ans.

## PATIENT ET OBSERVATION

Il s'agit d'un patient âgé de 04 ans, de sexe masculin, sans antécédent particulier, amené par ses parents pour une tuméfaction inguino-scrotale évoluant depuis deux mois. L'examen clinique a mis en évidence un état général altéré (amaigrissement, fièvre non chiffrée), une douleur du membre inférieur droit, une tuméfaction pelvi-inguino-scrotale bilatérale, ferme, douloureuse mesurant 15 cm de grand axe. La peau en regard de cette masse avait l'aspect de peau d'orange (Figure 1). La radiographie du bassin réalisée était normale, quant à l'échographie pelvienne, elle a permis de mettre en évidence un complexe ganglio-tumoral pelvien avec extension à la région lombo-aortique gauche faisant effet de masse sur la vessie et responsable d'une hydronéphrose gauche stade 1 avec une souffrance rénale gauche de grade I. Concernant le bilan biologique, la sérologie à Epstein Barr Virus (EBV) ainsi que l'immunohistochimie n'ont pas été réalisées par défaut du plateau technique dans le laboratoire. La sérologie VIH (Virus de l'Immunodéficience Humaine) était négative, le TP/TCA (Taux de Prothrombine / Temps de Céphaline Activée) était normal, la numération formule sanguine a

révélé une anémie modérée hypochrome microcytaire avec un taux d'hémoglobine à 10,9 g/dl. La cytoponction à l'aiguille fine réalisée sur les masses inguinale et scrotale a permis la réalisation de 06 frottis sur des lames porte-objet. Les étalements cytologiques ont été fixés et colorés au MAY GRUNWALD GIEMSA (MGG). La lecture au microscope optique a mis en évidence une architecture identique sur toutes les lames ; faite de nombreuses cellules lymphoïdes, notamment des lymphoblastes isolés ou en amas, au cytoplasme basophile renfermant de nombreuses microvacuoles. Les noyaux étaient arrondis avec une chromatine granuleuse. Cette prolifération était parsemée de nombreux macrophages à corps tingibles. Cet aspect cytologique a fait évoquer le diagnostic d'un lymphome de Burkitt (figures 2 et 3). Dans le but d'étayer ce diagnostic, une biopsie avec examens histopathologique et immunohistochimique a été prescrite au patient. Il a aussi été transféré dans un service d'oncologie pour la suite de la prise en charge. Cependant, les parents ont décidé de sortir contre avis médical, pour des raisons financières.

## DISCUSSION

Le Lymphome de Burkitt touche essentiellement les sujets de sexe masculin avec une affinité particulière pour les os maxillaires <sup>[4]</sup>. Le lymphome de Burkitt serait le cancer le plus

fréquent chez l'enfant. La présentation clinique typique est une tuméfaction déformant le massif facial dont l'envahissement peut être rapide avec une extension à tous les quadrants de la cavité

buccale, au nasopharynx voire l'orbite <sup>[4]</sup>. La localisation inguino-scrotale du lymphome de Burkitt chez l'enfant est très rare et sa prévalence resterait inconnue. En Côte d'Ivoire, les tumeurs testiculaires de l'enfant sont rares avec une moyenne d'environ deux cas par an en 2005 <sup>[5]</sup>. Cependant, le lymphome testiculaire est la tumeur testiculaire la plus fréquente chez l'homme âgé de plus de 50 ans (26 à 44 %) <sup>[6]</sup>. Trois variantes cliniques ou sous types de lymphome de Burkitt sont décrites dans la littérature <sup>[7]</sup> :

- La forme endémique appelée lymphome de Burkitt africain :

La fréquence de cette pathologie est liée à l'infection par le virus Epstein Barr (VEB), associée à d'autres affections endémiques telles que le paludisme à *plasmodium falciparum* qui est un potentiel cofacteur de l'action oncogénique du VEB. On a également comme facteur favorisant le dysfonctionnement immunitaire <sup>[8]</sup>. La localisation maxillaire et faciale est la plus fréquente dans le lymphome de Burkitt africain <sup>[9]</sup>.

- La forme sporadique ou lymphome de Burkitt observée en occident :

Elle est dominée par la localisation abdominale dans 70 à 90 % des cas et une moindre fréquence de l'atteinte maxillaire (10-15 %) <sup>[9]</sup>.

- La forme liée à l'immunodépression surtout chez les sujets atteints du VIH :

Elle survient aussi souvent dans le cadre des maladies auto-immunes <sup>[10]</sup>. Cette forme survient à un degré d'immunodéficience avec un taux moyen de lymphocytes CD4 inférieur à 200 /mm<sup>3</sup>. La présentation est semblable à la forme sporadique <sup>[11]</sup>.

Les caractéristiques cliniques inguino-scrotales seraient la présence d'une tuméfaction inguinale douloureuse, infiltrant les bourses et indurée d'aspect en peau d'orange et hyper pigmentée sans adénopathie satellite. Le diagnostic rapide est un défi en raison de la présentation clinique non spécifique du LNH et des lésions d'origine inguino-scrotale <sup>[12]</sup> ainsi qu'il y'a souvent un faible indice de suspicion cli-

nique. D'autres symptômes peuvent inaugurer le tableau clinique comme l'amaigrissement, l'anorexie, la fièvre et l'altération de l'état général <sup>[9]</sup>, une ulcération du gland et parfois une induration du cordon spermatique <sup>[13]</sup>. La présentation initiale du lymphome testiculaire est une augmentation du volume d'un ou des deux testicules. Vu les présentations cliniques variables, l'accent devrait être mis sur les examens paracliniques notamment la cytoponction des masses suspectes à l'aiguille fine avec examen cytologique afin d'obtenir un diagnostic rapide. Cette tumeur est indolore dans plus de 80 % des cas d'où un retard diagnostique. Notre patient n'avait aucun antécédent particulier. Cependant, la forte endémicité du paludisme dans la zone Nord de la Côte d'Ivoire pourrait fragiliser le système immunitaire de la plupart des enfants, les exposant à diverses maladies dont le lymphome de Burkitt. Dans une étude menée par M. Sow au Cameroun, le lymphome de Burkitt localisé dans la région urogénitale, concernait les enfants dont l'âge était compris entre (0-5ans) dans 25 % des cas, et les sujets âgés (51-60ans) dans 25 % des cas, tous de sexe masculin <sup>[13]</sup>. De ce fait, pourrait-on affirmer que le lymphome de Burkitt à localisation génitale, survient aux âges extrêmes ? La cytoponction à l'aiguille fine réalisée chez notre patient a mis en évidence une population monomorphe de lymphocytes matures de taille intermédiaire. Les cellules contenaient des noyaux ronds avec de la chromatine en dentelle avec un ou plusieurs petits nucléoles. Les lymphoblastes avaient typiquement un cytoplasme basophile avec des vacuoles proéminentes. Le lymphome a montré un niveau élevé d'activité mitotique et de nombreuses cellules histiocytaïres, donnant une apparence de « ciel étoilé » compatible avec le lymphome de Burkitt. <sup>[12]</sup>. L'immunophénotypage complète le diagnostic en identifiant la présence des marqueurs lymphocytaïres B. L'étude cytogénétique à la recherche d'anomalies chromosomiques et de réarrangements des gènes des immunoglobulines, complète également l'étude histologique. Elle ne peut être effectuée que sur un fragment biopsique frais ou congelé et dans un laboratoire spécialisé [2]. Toutes ces analyses spécialisées n'ont pu être effectuées par insuffisance du plateau technique et de moyens financiers des parents.



Figure 1 : masse inguino-scrotale chez un enfant de 04ans

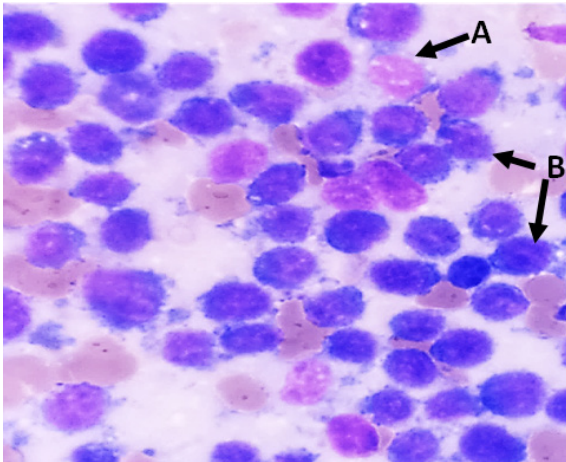


Figure 2 : Aspect microscopique de la masse inguinale. A. Macrophage à corps tingible. B. Lymphoblastes renfermant des microvacuoles (MGG,  $\times 1000$ . Cytologie clinique et de Biologie de la Reproduction, CHU de Bouaké)

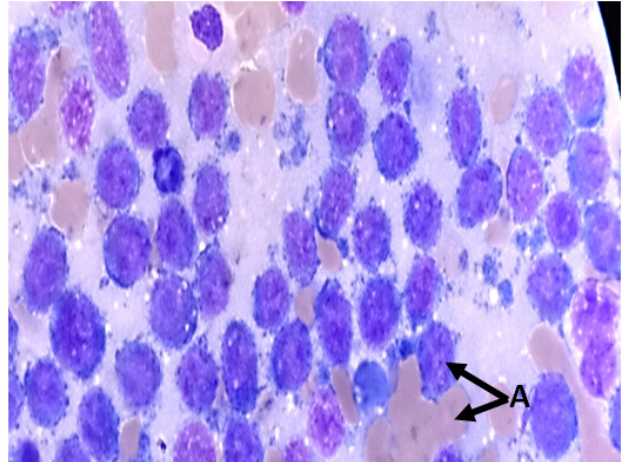


Figure 3 : Aspect microscopique de la masse scrotale. A. lymphoblastes renfermant des microvacuoles (MGG,  $\times 1000$ . Cytologie clinique et de Biologie de la Reproduction, CHU de Bouaké)

## CONCLUSION

Cette observation met en évidence d'une part, l'importance de la cytoponction à l'aiguille fine, examen facile, répétitif et peu onéreux permettant de poser le diagnostic cytologique et d'autre part, la nécessité de moyens diagnostiques de pointe dans notre laboratoire permettant une prise en charge adéquate des patients. Dans notre cas, une prise en charge rapide avec subvention par l'Etat pourrait minimiser le pronostic fonctionnel des organes reproducteurs.

### Abréviations

TP/TCA : Taux de Prothrombine / Temps de Céphaline Activée.

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

LNH : Lymphome Non Hodgkinien

### Conflit d'intérêt

Les auteurs déclarent qu'ils n'ont pas de conflit d'intérêt.

### Remerciements

Nous remercions le service de chirurgie pédiatrique pour sa collaboration à la rédaction de cet article.



## REFERENCES

1. Abid N, Khabir A, Marrakchi G, et al (2013). Lymphome de Burkitt testiculaire: à propos de deux cas. J Afr Cancer 5:114-17
2. Kissi L., Rajaa E., Bouihi, Lamchahab M., Alaoui A., Benyahya I. Localisation buccale d'un lymphome de Burkitt: à propos d'un cas. Pan Afric Med Journ. 2017;26:63. doi:10.11604/pamj.
3. Satishchandra H, Sridhar AS, Pooja BP. Imaging of Burkitt's lymphoma-abdominal manifestations. J Cancer Res Ther. 2013; 9:128-30.
4. Oueslati Y, Chebil RB, Abidi I., Badreddine S., Khochtali H., Oualha L et al. Mandibular non-Hodgkin's lymphoma : two observations of a challenging disease. Pan Afr Med J. 2020 ; 29 : 37-102 doi : 10.11604/pamj.2020.37.102.23770. eCollection 2020
5. Konan P.G., Dekou A., Kouame B., Manzan K., Djedje Mady A., Honde M. et al. Tumeurs malignes du testicule en Côte d'Ivoire : Aspect anatomo-pathologique à propos de 54 cas. Afric Journ uro. 2005 ; 11 : 191-96.
6. Brittney S. Graham; David T. Lynch. Burkitt lymphoma 2021, StatPearls Publishing LLC
7. Kikuchi K, Inoue H, Miyazaki Y, Ide F, Matsuki E, Shigematu H, Okamoto S, Sakashita H, Kusama K. Adult Sporadic Burkitt lymphoma of the oral cavity: a case report and literature review. J Oral Maxillo fac Surg. 2012; 70 (12): 2936-43.
8. Koffi AG, N'dathz E, Tolo A, Nanho DC, Meite N, Ayemou R, Kouehion P, Sanogo I. Localisations exceptionnelles du lymphome endémique de Burkitt (à propos de 21 cas vus en côte d'ivoire). Cahiers Santé. 2010; 20: 69-72.
9. M. Yahia · I. M'sakni · B. Laabidi · A. Gammoudi · F. Bougrine · A. Bouziani. Primitive Burkitt lymphoma in testis in non-endemic area: a report of a case. J. Afr. Cancer. 2015 ; DOI 10.1007/s12558-015-0390-9
10. Carla Casulo. Jonathan W. Friedberg. Burkitt lymphoma- a rare but challenging lymphoma. Best Practice & Research Clin Haematology. 2018 ; 31 : 279-84
11. Rapp C, Simon F, Nicolas X, Jeandel P. Les atteintes osseuses au cours des tumeurs endémiques viro-induites : exemples de la maladie de kaposi et du lymphome de Burkitt. Rev rhum. 2003; 70 :171-77.
12. Sayad Z., Hamidi O., Habimana A., Benazzou S., Boulaadas M. Lymphome de burkitt mandibulaire: à propos d'un cas et revue de la littérature. Inter Journ Med. 2021 ; 5:10-
13. Sow M., Fouda PJ, Nkegoum B, Essame Oyono J.L., Garau X.S., Emo Malonga. Les lymphomes primitifs urogénitaux : l'expérience du service d'urologie de l'hôpital Central de Yaoundé (Cameroun). Progrès en urologie. 2011 ; 21 :198-202 doi:10.1016/j.purol.2010.06.009